

広領域連携型基幹研究プロジェクト
「異分野融合による総合書物学の拡張的研究」
3ユニット合同シンポジウム

デジタル技術で繙く書物・古活字版の世界

国文学研究資料館
松永瑠成

「古活字版」を対象とし、デジタル技術を用いて活字の組み方（組成）・版面を解析

- 古活字版とは、16世紀末から17世紀前半におこなわれた活字を用いた出版物の総称

▶解析したデータや結果、または技術そのものを文学研究や隣接する研究分野、そして社会へと還元

国文研ユニットメンバー

木越俊介（国文学研究資料館）

北本朝展（国立情報学研究所）

柳沢昌紀（中京大学）

小秋元段（法政大学）

寺山祐策（武蔵野美術大学）

村木敬子（大東急記念文庫）

長田和也（大東急記念文庫）

鈴木親彦（群馬県立女子大学）

中西保仁（印刷博物館）

カラーヌワット・タリン（Sakana AI）

入口敦志（国文学研究資料館）

神作研一（国文学研究資料館）

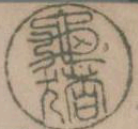
松永瑠成（国文学研究資料館）

伊藤美幸（総合研究大学院大学（院）：研究協力者）

福原真子（総合研究大学院大学（院）：研究協力者）



91W56187



けさくになふまゝに日くしすゝに
 ちひてやうらわぬやうの事なり
 ちかぢなかくきけし種をあやう
 物くるわいふれやけ世にまはしたは
 もりりるん事さうわわらう種
 みるれ位をさうう行流園生れ
 末葉まゝ人ちれ種なぬやんとなれ
 一乃人流あり換いありあわく人も
 舎人ちと終りるまじくゆくとん起
 うれちむまゝまゝまゝれれをなれ

①活字単位に切り出した画像をもとに、同一活字の使用・分布状況进行分析

▶ユニットメンバーの北本朝展氏、カラーヌワット・タリン氏を中心に進行中

②「差読（Differential Reading）のための画像照合サービス」を用いた部分異植字の出現場所・頻度の分析

- <https://codh.rois.ac.jp/differential-reading/>
- 同一版種の古活字版を比較し、部分的に異なる活字を使用している場所・頻度を分析

▶資料整理等補助員の天野ひろみ氏、吉田慎一郎氏（学習院大学（院））が主に作業を担当

③書物の立体撮影

- 従来の俯瞰撮影で失われていた書物そのものの情報を補完

▶資料整理等補助員の吉田慎一郎氏が主に作業を担当

「差読（Differential Reading）のための画像照合サービス」を用いた部分異植字の出現場所・頻度の分析

差読(Differential Reading)のための画像照合サービス

差読(Differential Reading)とは、2枚の画像の差分から有用な情報を読み取るという、資料の新しい読み方を提案するものです。全体的に類似した2枚の画像に含まれるわずかな違いを見付ける作業は、「間違い探し」というゲームになるほど人間にとって難しい作業ですが、そこに機械による支援を加えることで、これを人間にとって簡単な作業に反転させます。これが差読のアイデアです。

[vdiff.js - JavaScript-based visual differencing tool](#)は、PCの画像ファイルまたはウェブ上の画像URLを指定して任意の2枚の画像を読み込み、画像を重ね合わせ、差分を探ることができるツールです。木版印刷の異なる版の書籍画像照合などに使えるよう、本サイトでは[vdiff.jsの局所強調比較モード](#)を提供します。

画像照合(ファイル版)

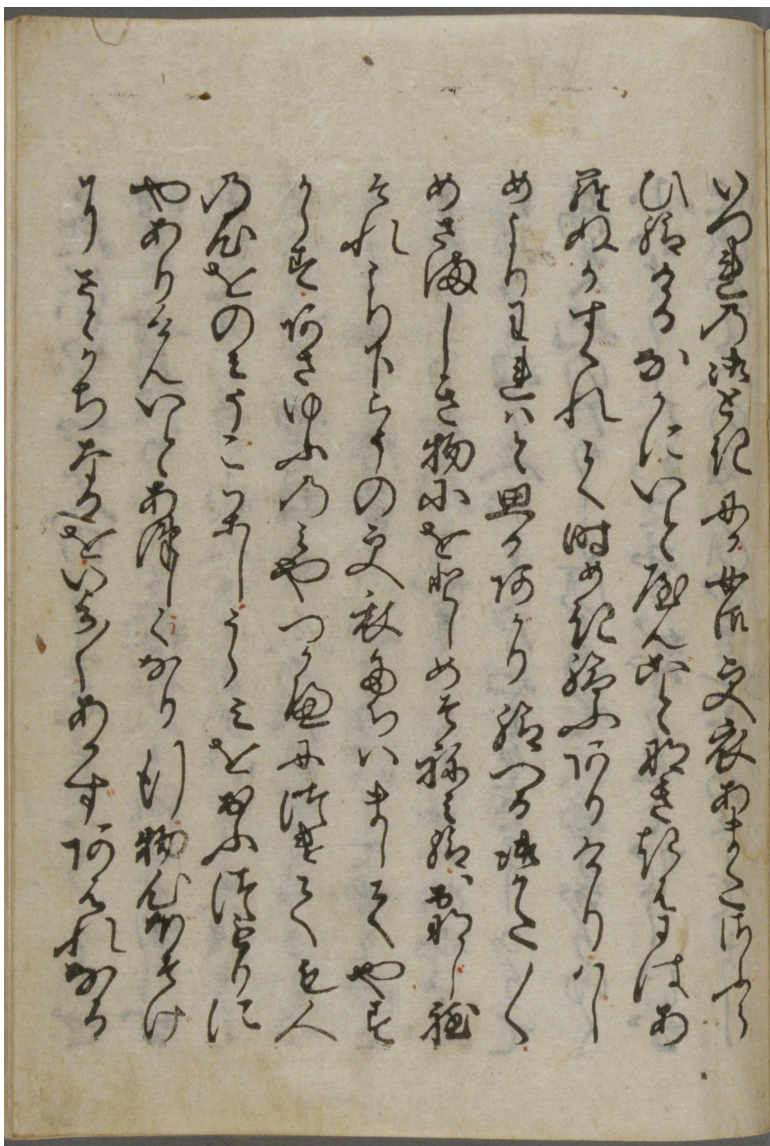
PCに保存した2つの画像ファイルを読み出して照合します。

[画像照合\(ファイル版\)を試す](#)

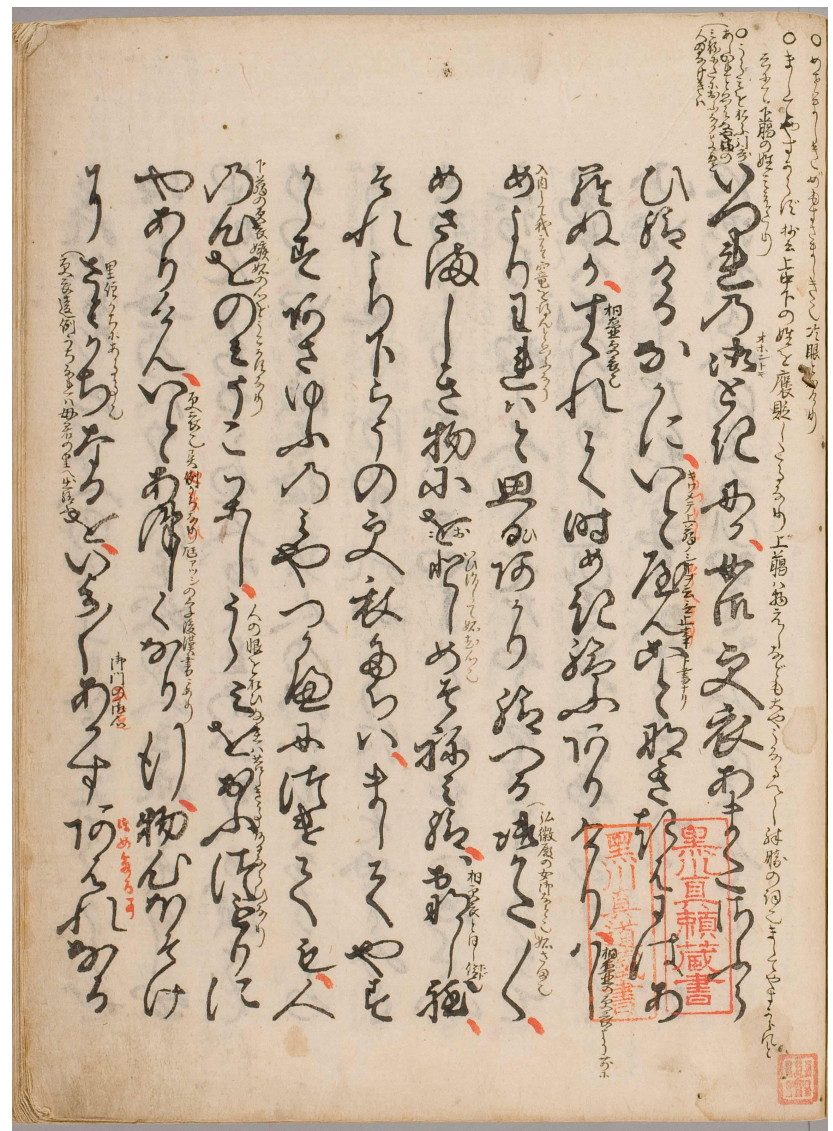
[\[開発者向け\] 画像照合\(ファイル版\)を試す](#)

くせいのちぢりてあつねと
のやとちなわらぬ
—はぬおのひあわ
おん
のころりもよもふ
おのちあつた
おのちあつた
おのちあつた
おのちあつた

慶長前半印行の嵯峨本『源氏物語』



国会図書館蔵『源氏物語』 (DOI:10.11501/12866214)



実践女子大学図書館蔵『源氏物語』 (DOI:10.20730/100266039)

2022年度

- 第1回共同研究会
 - 鈴木親彦氏「「顔貌コレクション（顔コレ）」の概要と舞台裏」
 - 小秋元段氏「活字から見た嵯峨本—研究に向けた3つの視点—」
- 第2回共同研究会
 - 寺山祐策氏「「和語表記による和様刊本の源流」展から 嵯峨本謡本と三帖色紙和讃の復元について」
 - カラーヌワット・タリン氏「古活字の自動分割」

2023年度

- 第1回共同研究会
 - 木越俊介氏・松永瑠成氏「国文研蔵『解体新書』2種の比較」
 - 入口敦志氏「凹凸の情報」
 - 村木敬子氏「大東急記念文庫の古活字版」

総合書物学シンポジウム2023

「印刷をめぐる多角的なアプローチ」の開催

- カラーヌワット・タリン氏
「嵯峨本古活字の自動分割システム」
- Yuxiao Li氏
「The Identification of Character Blocks for the Old Movable-Type Printing (Kokatsuji)」
- 北本朝展氏
「そあん (soan) : 現代日本語を古活字 (くずし字) に変換するソフトウェアの開発」
- Irene Gentilini氏
「Deep Learning for Visually Searching Japanese Ex-libris Stamps (Zoshoin)」
- 太田梨紗子氏
「伊藤若冲「乗興舟」の制作技法—復元による知見—」



従来の俯瞰撮影では失われていた情報の補完

- 装訂のほか、雲母摺や型押しなどの表紙文様・小口・背など

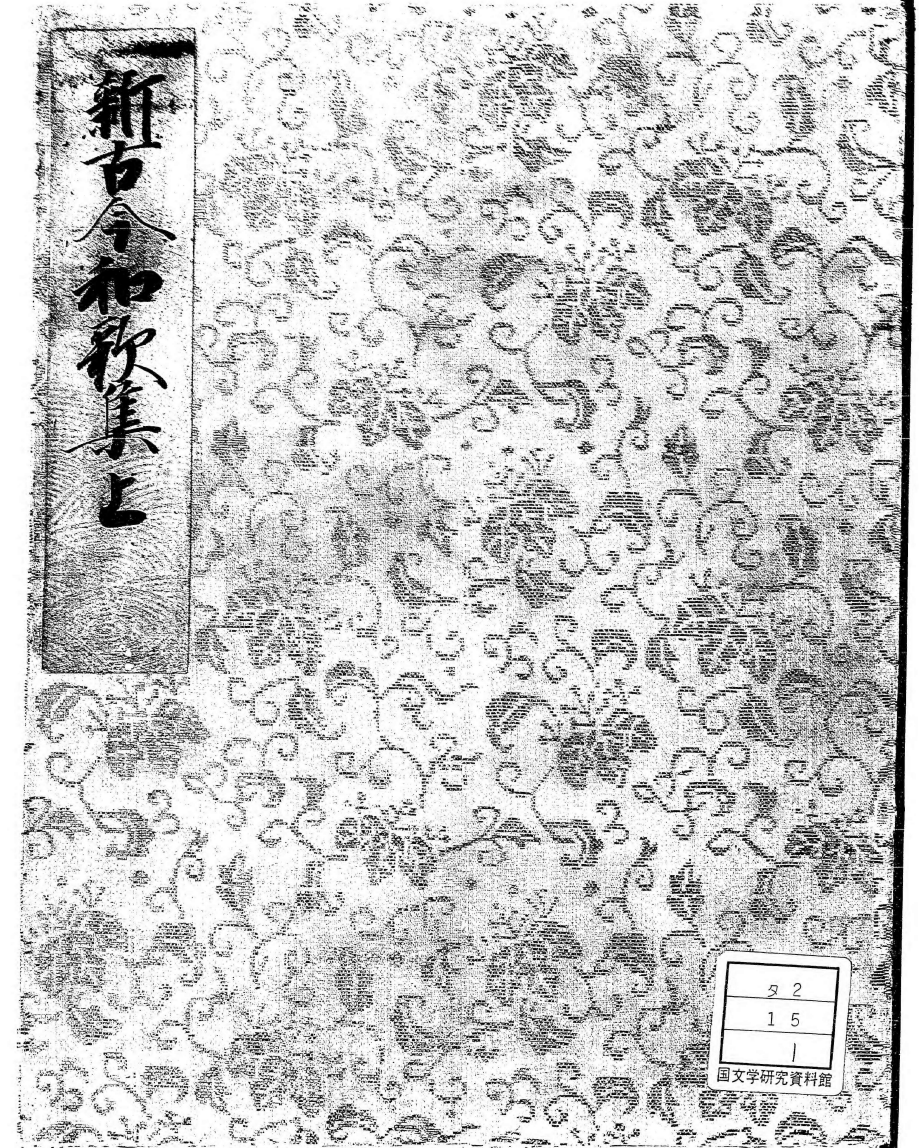
人文系学問への立体的な視点の導入

- 博物館学的なアプローチ

古典籍をはじめとする書物の新たな撮影方法

- あらゆる角度からの閲覧を可能に

- ▶ 従来と異なる角度から撮影された画像データの作成・公開



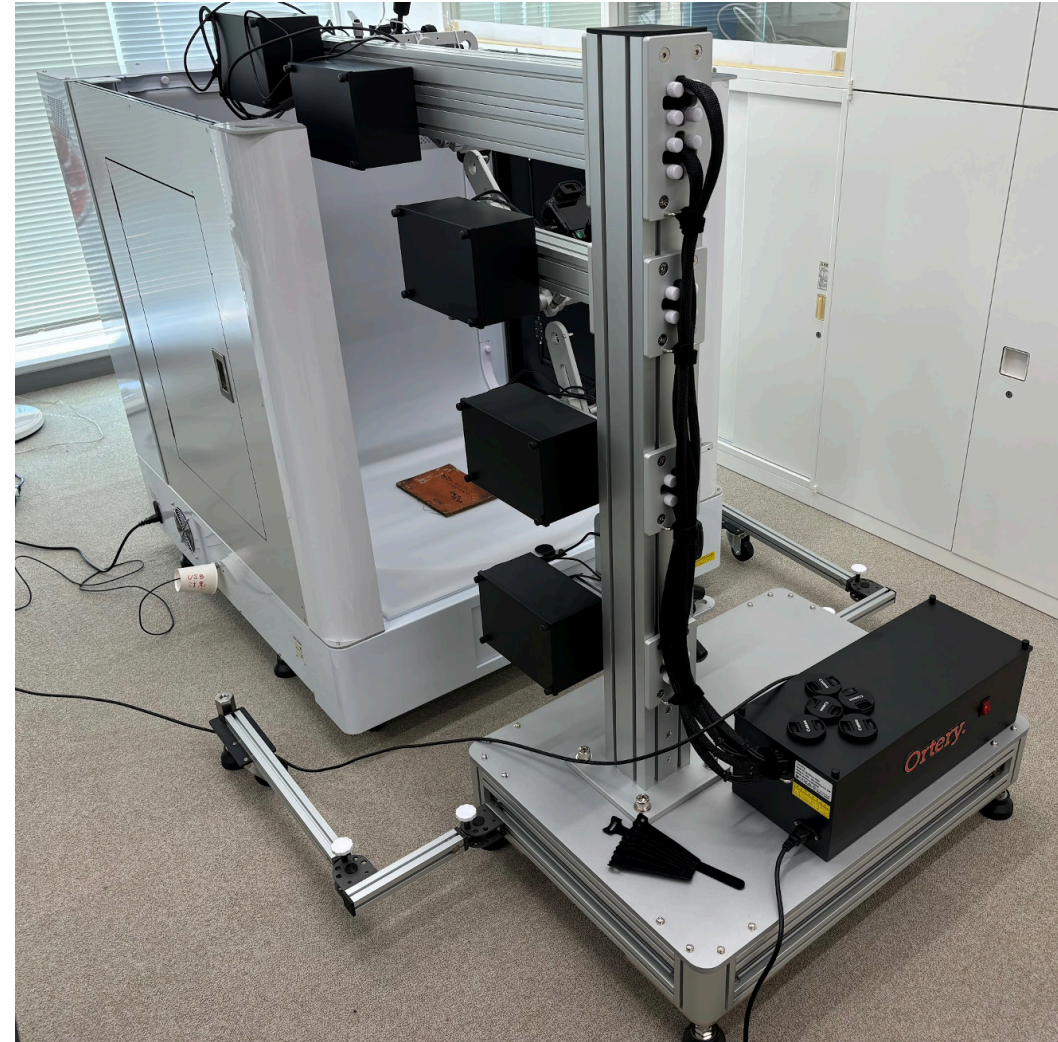
オートリージャパン株式会社の 3D PhotoBench 280 および 3D MultiArm 2000

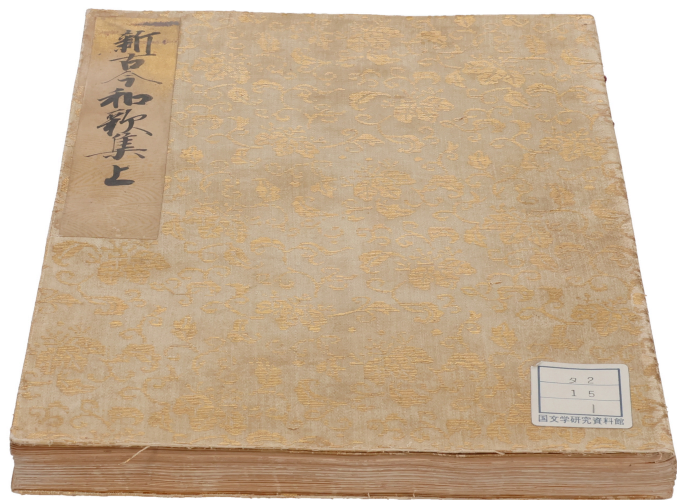
3D PhotoBench 280

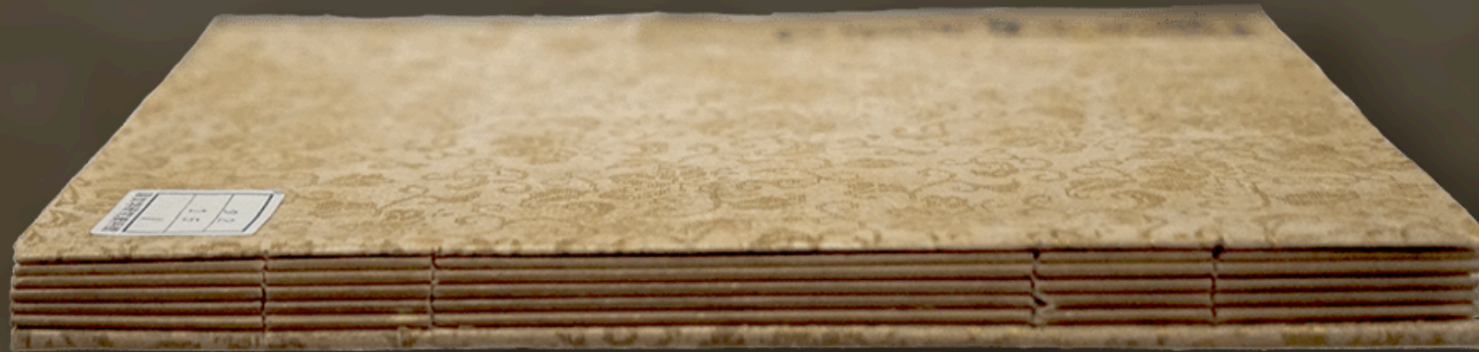
- 照明・ターンテーブルが搭載された撮影ライトボックス
- 自動の背景切り抜き機能に加え、360度回転させた画像の撮影が可能

3D MultiArm 2000

- 最大5台のカメラを設置・制御可能なアーム
- ▶ 専用のソフトウェアと組み合わせることで撮影された画像を統合した HTML ファイルを生成可能



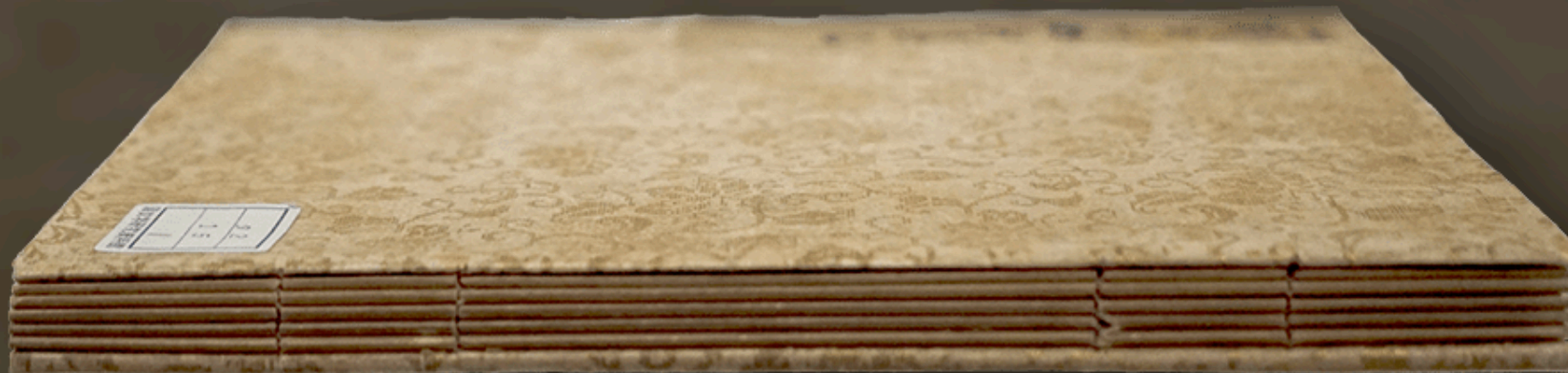




新古今和歌集

せあなとし 背穴綴 (仮称)

背の部分の紙の折り目に穴を開け、糸などを通して綴じたもの。列帖装と単帖装に用いられ、普通は上下に二箇所ずつの穴を開け、二箇所の穴の間にそれぞれ糸を通して行く。双葉装の例も稀にある。



新古今和歌集

せあなとし
背穴綴 (仮称)

背の部分の紙の折り目に穴を開け、糸などを通して綴じたもの。列帖装と単帖装に用いられ、普通は上下に二箇所ずつの穴を開け、二箇所の穴の間にそれぞれ糸を通して行く。双葉装の例も稀にある。



表紙文様集成

調査研究報告
第25号別冊

大学共同利用機関法人 人間文化研究機構
国文学研究資料館
調査収集事業部
2004

地文様・幾何文様



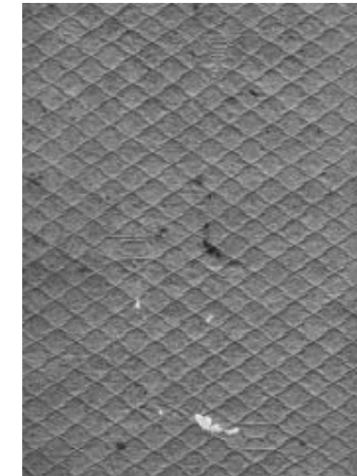
2 布目地に網目
『文芸類纂』明治11刊
当館蔵ア9-2



1 布目地
『十六夜日記残月鈔』文政7刊
当館蔵タ5-110



4 布目地に波刷毛目
『官職知要』宝暦9刊
当館蔵ヤ7-28



3 布目地に松皮菱に輪鼓と文字
『枕詞燭明抄』江戸後期刊
当館蔵ナ2-289